Nr. 26. Kraków, 30 Czerwca 1899. Rok XVI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

OD ADMINISTRACYI.

Wobec nadchodzącego nowego półrocza prosimy o wczesne odnowienie prenumeraty i wyrównanie zaległych należności.

TREŚĆ.

Szkody i sposoby tępienia wołka zbożowego.

Skreślił
Bronisław Janowski
asystent kraj. stacyi dośw. botaniczno-rolniczej w Dublanach.

Do nader uporczywych a niebezpiecznych szkodników niszczących nasze zboża w śpichrzach, składach etc. należy bez wątpienia wołek zbożowy *(Calandria granaria v. Sitophilus granarius)*. Nie wielu pewnie znaleźlibyśmy rolników nieznających tego szkodnika, od dawien dawna toczy z nim człowiek walkę zaciętą, wymyślając coraz to nowe sposoby wyniszczenia. W celu zaznajomienia się z życiem tego owadu, ze szkodami, jakie wyrządza i ze sposobami, którymi go najłatwiej wytępić, przedsięwziąłem w kraj. stacyi dośw. bot.-rolniczej w Dublanach szereg studyów, prób i doświadczeń, których wyniki poniżej streszczam.

Wołek zbożowy należy do gatunku chrząszczy t. zw. ryjkowców, charakteryzujących się wydłużeniem przedniej części głowy w cienką rurkę, czyli t. zw. ryjek, posiadający na końcu narzędzia szczękowe.

Jest to chrząszczyk niewielki, 3·5—4·5 *mm* długi, a 1—1·3 *mm* szeroki, kształtu podłużnego, koloru ciemno brązowego, wpadającego w czarny, rzadziej z odcieniem ciemno-czerwonym; młode owady posiadają kolor jaśniejszy, jasno-brązowy, wpadający czasem w kasztanowaty. Na małej głowie nosi tuż przed oczami po bokach ryjka parę kolankowatych macków. Szyja zarówno jak i pokrywy skrzydlne pokryte są drobnymi, głębokimi punktami; skrzydła w zaniku będące nie służą do lotu. Szeroko rozstawione odnóża są cztero-członkowe. Chrząszcz ten, znajdujący się obecnie w całej Europie, dostał się prawdopodobnie ze wschodu razem ze zbożami. Żyje on i rozmnaża się, o ile dotychczasowe badania sprawdziły, jedynie w miejscach zamkniętych, a więc w śpichrzach, stodołach, składach zbóż i t. p. budynkach; otwartych miejsc unika, nie znosi bowiem światła. Zimę przesypia w szparach, rysach, dziurach w drzewie lub murze, a często także w ziemi tuż obok budynku. Na wiosnę mniej więcej przy 12° C wychodzi z ukrycia, ukazując się przedewszystkiem na miejscach ciepłych. Żywi się wszelkiemi zbożami a więc pszenicą, orkiszem, żytem, jęczmieniem, owsem, kukurydzą, ryżem, hreczką i prosem, najmniej jednak lubi owies. W doświadczeniach moich umieszczane owady te w słoikach z owsem nie rozmnażały się prawie zupełnie, niewiele ziarn uszkodziły i bardzo prędko wyginęły. Najwięcej napada na pszenicę i żyto, zwłaszcza na ziarno trochę wilgotne, lub o stęchłym zapachu; pszenice mączyste bardziej są narażone na inwazyę tego szkodnika jak szkliste. Żywiąc się wygryza owad początkowo w ziarnie dziurkę prostopadłą do długości ziarna, wgryza się następnie w środek ziarna, tak iż w końcu z całego ziarna pozostaje tylko pusta łuska. Najchętniej zabiera się do ziarn, które będąc uszkodzone, mają zdartą okrywę ziarnową. W mące nie żyje on nigdy, często jednak można go znaleźć w składach mąki na zewnętrznej stronie worków, niszczy za to chętnie grysy i krupy zwłaszcza grube.

Zapłodniona samica wierci małe, ledwie okiem dostrzegalne dziurki w ziarnach, składa w nie brudno-białe pół-przeźroczyste, na 1 *mm* długie jaja i to po jednem jaju w ziarno; czynność ta odbywa się zwykle w zbożu w głębokości 5—10 *cm*, nigdy na wierzchu, a rzadko w warstwach głębszych. Po dniach 10—12 rozwija się z jaja gąsienica. Gąsienica ta ma ciało wal-

cowate z silnymi poprzecznymi fałdami bez odnóży, o skórze białej, miękkiej i brunatnej, rogowatej głowie. Wyrosła gąsienica dochodzi do 3 *mm* długości. Nie opuszcza ona ziarna, żywi się jego materyami pokarmowemi, wydrążając je prawie zupełnie w ciągu $3^1/_2$—4 tygodni. Po tym czasie gąsienica przekształca się w poczwarkę. Poczwarka ta podługowata 3·5—4 *mm*, miękka, początkowo biała, wreszcie jasno-brunatna zamienia się po 2—10 dniach w doskonałego chrząszcza. Rozwinięty chrząszczyk wygryza sobie otwór w końcu ziarna lub w bliskości zarodka i w ten sposób opuszcza ziarno, służące mu później nieraz za kryjówkę. Cały ten proces rozwoju trwa zwykle 6 tygodni, opóźnia się w porze zimnej, przyśpiesza w gorącej — przy sprzyjających warunkach może się nawet w cztery tygodnie skończyć. W naszym kraju ukazują się nowe generacye po większej części w końcu lipca. Młode owady wkrótce się parzą, wytwarzając już w początkach września drugą generacyę, z której wyjątkowo w gorących latach może się trzecia wykształcić. Przy nadejściu pierwszych przymrozków ukrywają się wołki w rysach, szparach w drzewie lub murze, a często także między słomę i plewy, jeśli te na miejscu się znajdują; niejednokrotnie schodzą do ziemi i tu pod budowlą przesypiają zimę.

O rozmiarach szkód zrządzanych przez wołka można już sądzić z wyżej przytoczonych danych; szkodzi on jako owad doskonały, żywiąc się ziarnem, głównie jednak jako gąsienica w środku ziarna żyjąca. Samica składa przeciętnie 150 jajek, to znaczy, że para owadów w ciągu lata może wydać 10 000 i więcej potomstwa, z których każde do swego rozwoju potrzebuje jednego ziarna. Gdy więc owadów jest więcej, łatwo zrozumieć, ile ziarn będzie zniszczonych. Często bardzo wołki występują w nadmiernej ilości; jako jaskrawy przykład może służyć próbka pszenicy przezemnie badana; próbka ta o 60 *g* wagi posiadała 177 rozwiniętych owadów, ziarn zupełnie pustych zawierała 8·3 *g* t. zn. 13·2%, ilość ziarn częściowo uszkodzonych, po większej części już niezdatnych do kiełkowania dochodziła 85%! Wielkość szkód zależy więc od tego, jak długo i jak silnie dane zboże było szkodnikami tymi zanieczyszczone.

W pierwszym rzędzie dają się szkody odczuć w zmniejszeniu ciężaru objętościowego, puste bowiem ziarna, nie zmieniając pierwotnego swego kształtu, nie zmniejszają objętości, tracą natomiast wiele na wadze i tak: dobra pszenica traci 3·75% pierwotnego swego ciężaru objętościowego, jeśli zawiera 5% ziarna od wołka uszkodzonego, przy 10% ziarna uszkodzonego strata rośnie do 8·75%, często jednak można znaleźć zboża, w których 25% ziarn jest uszkodzonych, co powoduje stratę na wadze dochodzącą do 18%. Nawiasowo wspominam tutaj, że niesumienni handlarze, chcąc usunąć tę stratę na wadze, traktują taką pszenicę oliwą, przez co ciężar objętościowy tejże znacznie się zwiększa.

Nie koniec jednak na tem szkód wynikłych z życia wołka. Psując ziarno, psuje on temsamem i produkta z niego otrzymywane, a więc w pierwszym rzędzie mąkę, dalej krupy, grysy etc. Produkta te z ziarna robaczywego pochodzące są zwykle niesmaczne, mają smak gorzkawy, barwę mniej białą, łatwo ulegają psuciu, a nawet często mogą się stać przyczyną poważnych chorób. Wynika to z powodu, iż przeroby te, pochodząc z ziarn nadgryzionych, mało zawierają skrobi; wskutek zaś pobytu owada we wnętrzu ziarno ulega pewnego rodzaju fermentacyi, która łatwo udziela się i innym ziarnom; wreszcie w przerobach takich znajduje się zwykle pewien procent zmielonych wołków lub ich gąsienic; owady zaś te posiadają specyalne własności ściągające, podobnie jak hiszpańskie muchy. Chleb pochodzący z takiej mąki jest zwykle ciemniejszy, zły w smaku i źle się wypieka. Badania analityczne wykazały, że mąka taka dlatego jest mało przydatna do wypieku, że posiada stosunkowo mało materyj proteinowych. Niejednokrotnie też skargi na złą mąkę dałyby się sprowadzić do pochodzenia jej z ziarn robaczywych.

Łatwo więc poznać, jak wielkie szkody może ten mały chrząszczyk sprowadzić dla niejednego rolnika, a gdybyśmy obliczyli, ile w całym kraju rok rocznie tracimy z tego powodu, zdumielibyśmy się wielkością ponoszonych strat. Rolnicy też usilnie pracują nad wyniszczeniem tego szkodnika, wymyślając coraz to nowe sposoby. Niestety po większej części nie dochodzimy tą drogą do pożądanych rezultatów, gdyż nawet najbardziej zachwalane »sposoby« nie wiele pomogą, jeśli stosuje się je niekonsekwentnie. Po większej części rolnik chwyta się tych sposobów dopiero wtedy, gdy mu szkodnik za bardzo dokuczy, a pozbywszy się go na jakiś czas, a właściwie wytępiwszy go w pewnej części, myśli, że pozbył się go na zawsze i nie zachowuje żadnych środków ostrożności, zdążających do ograniczenia rozmnażania się, lub zabezpieczających spichrze przeciw nowej inwazyi wołka. Jest to zatem praca Penelopy psująca w jednym czasie to, co się w innym zrobiło, nic też dziwnego, że w obec tego najlepsze »sposoby« nie pomogą wiele. Chcąc uniknąć na zawsze szkód, jakie wołek zrządza, należy działać nadzwyczaj konsekwentnie, a więc nietylko tępić go jednym z polecanych sposobów, ale znając warunki jego życia, starać się o uczynienie mu tychże niemożliwymi, przedewszystkiem zaś strzec się ponownego zakażenia spichrzów stodół etc.

Przedewszystkiem zastanowimy się nad tą ostatnią kwestyą, w jaki sposób obronić możemy nasze składy zboża przeciw inwazyi wołka.

Jak to z wyżej powiedzianego wiemy, szkodnik ten nie żyje w otwartych miejscach, a więc w polach uprawnych, łąkach, lasach, podwórzach etc., a tylko w zabudowaniach, śpichrzach, stodołach i t. p. składach zboża, wiemy dalej, iż nie posiadając skrzydeł, nie może odbywać dłuższych wędrówek, więc też tam, gdzie go przedtem nie było, może się jedynie dostać, razem z wnoszonem zbożem, lub też z workami, narzędziami służącemi do czyszczenia zboża i t. d. Przedewszystkiem jednak środkiem tym przenoszącym szkodnika jest ziarno; jaknajwiększą też uwagę powinniśmy skupić na badanie ziarna, które w spichrzu pomieścić mamy, w celu przekonania się, czy ono nie posiada wołka lub gąsiennic tego szkodnika. Badanie jest zupełnie łatwe, jeśli zboże posiada dość dużo szkodników, wystarcza wtedy zesypane na kupę trochę pomieszać, aby zmusić owady do okazania się na wierzchu. Środek ten nie jest jednak wystarczającym, gdy mamy do czynienia z małą ilością owadów lub też z samemi tylko gąsienicami i poczwarkami; musimy się wtedy chwycić innego sposobu, a tym jest wyszukanie ziarn przez owady uszkodzonych lub zawierających gąsienice i poczwarki. W tym celu wystarczy rzucać zboże szuflą pod wiatr, przyczem ziarna uszkodzone, puste, lub zawierające gąsiennice i poczwarki, jako lżejsze padają najbliżej, podczas gdy ziarna zdrowe najdalej; uszkodzone ziarna można też poznać, sypiąc zboże na wodę, ziarna zdrowe opadną, uszkodzone pływają po wierzchu. Dla dokładniejszych poszukiwań należy z kupy zboża wziąć z różnych miejsc pewną ilość ziarna, dokładnie wymieszać i z tej ilości wziąść próbkę 500 *g*, i tu dopiero przepatrując ziarnko po ziarnku, szukać ziarn uszkodzonych. Przy szukaniu ziarn uszkodzonych nie na-

leży zapominać, jak wyglądają uszkodzenia spowodowane przez wołka i trzeba umieć je rozróżniać od uszkodzeń mechanicznych lub pochodzących od owadów nieszkodliwych. Uszkodzenia ziarna przez wołka przedstawiają się w formie ziarn bądź to zupełnie pustych, bądź to posiadających wygryziony o nierównych brzegach otwór, średnicy 1 *mm*; znajdujemy je zwykle tuż pod górnym wierzchołkiem ziarna, lub też, jak u pszenicy i jęczmienia, bliżej środka.

(Dokończenie nastąpi).

Wpływ karmy na jakość mięsa i tłuszczu u świń.

Sprawozdanie z doświadczeń opasowych i rzeźnych przeprowadzonych przez niemieckie Towarz. rolnicze.

Napisał

Dr Tadeusz Kudelka.

(Ciąg czwarty).

III. Ocena wyrobów masarskich.

Świeżej wieprzowiny ani gotowanej, ani pieczonej nie badano. Wyrób artykułów masarskich powierzono jednej z największych fabryk hamburskich, pracującej na wywóz, która dawała wszelką gwarancyę rzetelnego i dobrego wyrobu, tak iż zarówno użycie innego mięsa, jak i barwników było zupełnie wykluczone.

Z doświadczeń niem. Towarzystwa Rolniczego wzięto do wyrobu wszystkie, zaś z prób izby rolniczej tylko trzy szeregi, razem więc siedm szeregów.

żna, że szynki świń wykarmionych mleczarskimi odpadkami tracą stosunkowo najwięcej, zaś najlepsze wyniki osięga się przy użyciu mieszanej paszy treściwej.

Strata wagi kiełbas przy wędzeniu zależy od kształtu kiełbasy i od rodzaju użytych trzewiów. Dlatego wyszukano do próby kiełbasy jednakiego kształtu i grubości, tak zw. serwelatki i w takich samych trzewiach.

PASZA	waga kiełbasy *kg*	strata %
1) kukurydza;	1·65	24·2
2) 1/2 jęczm., 1/2 mlecz.;	1·35	29·6
3) 2/3 » 1/3 kukur.;	1·85	29·7
4) jęczmień;	1·15	30·4
5) 1/2 kukur., 1/2 mlecz.;	1·15	30·4
6) 1/2 jęczm., 1/2 kukur.;	1·25	32·0
7) 1/4 jęczm., 1/4 kukur., 1/2 mlecz. .	1·10	36·4

Ważenia te tak szynek jak i kiełbas wędzonych przeprowadzono dn. 15 kwietnia 1898 t. j. w trzy miesiące po zabiciu świń.

Właściwe badanie odbyło się 11 maja 1898 roku w Berlinie, przy współudziale czterech rzeźników berlińskich i obejmowało kiełbasy, szynki i słoniny, których pochodzenie badającym nie było wiadome. Podług wyniku próby idą po sobie kiełbasy (serwelatki gothajskie) w porządku przedstawionym w tablicy I.

Pokazało się tedy, że barwa mięsa świńskiego sama wystarcza, by kiełbasom nadać należytą barwę, że przeto sztuczne barwienie jest zbyteczne, a to tem bardziej, że przy wyrobie kiełbas dodaje się zwykle mięso wołowe, zwłaszcza z buhajów, mające ciemną barwę, przez co się barwę popra-

TABLICA I.

Ocena kiełbas.

	PASZA	wygląd	barwa	tęgość	smak	trwałość	ogólny wyrok
1.	1/2 jęczm., 1/2 mlecz.	wcale dobry	wcale dobry	dobra	dobry	dobra	całkiem dobra
2.	jęczmień	dobry	dobra	»	»	»	dobra
3.	1/2 jęczm., 1/2 kukur. . . .	»	dość dobra	dostat.	»	»	»
4.	2/3 jęczm., 1/3 kukur. . . .	dość dobry	dobra	»	dość dobry	wątpliwa	zadowalająca
5.	1/4 jęczm., 1/4 kukur., 1/2 mlecz.	» »	średnia	mniejsza	dobry	nie do wywozu	»
6.	1/2 kukur., 1/2 mlecz.. . . .	pomarszczony	»	miękka	gryzący	wykluczona	niedostateczna
7.	kukurydza	»	blada	za miękka	»	»	»

Nasamprzód tedy strata wagi z czterech szynek przy wędzeniu była następująca:

PASZA	waga szynek *kg*	strata w %
1) 2/3 jęczm., 1/3 kukur.;	37·9	10·9
2) 1/2 » 1/2 »	32·1	11·2
3) 1/4 » 1/4 » 1/2 mlecz.; .	34·1	11·3
4) kukurydza;	42·3	12·2
5) jęczmień;	39·3	13·7
6) 1/2 kukur.; 1/2 mlecz.	43.2	13·9
7) 1/2 jęczm., 1/2 »	40·7	14·1

Jakkolwiek liczby te są schematyczne, bo straty były w rzeczywistości u każdej szynki inne, to jednak dostrzedz można, że szynki ...

wia. Niemniej jednak okazało się, że mięso świń karmionych 1/2 kukurydzą, 1/2 mleczywem nie nadaje się do wyrobu kiełbas. Natomiast świnie, które dostały mierną dawkę kukurydzy (1/3), dostarczyły mięsa przydatnego na kiełbasy. Samą zaś kukurydzą karmione sztuki nie nadają się do wyrobu kiełbas, ponieważ smak kiełbas z takich świń zrobionych okazał się niekorzystnym a nadto i wygląd nie był należyty.

Nadmienić wypada, że zdaniem fabrykantów, którzy te kiełbasy robili, na pierwszeństwo zasługiwała kiełbasa pochodząca ze sztuk, które dostawały 2/3 jęczmienia, 1/3 kukurydzy; a potem dopiero kiełbasę zrobioną z mięsa świń, którym zadawano 1/2 jęczmienia, 1/2 mleczywa, uznano w Berlinie za

najlepszą; tłómaczy się to odmiennymi wymaganiami w Berlinie a w Hamburgu. Nadto w październiku 1898, t. j. w 9 miesięcy po wyrobie kiełbas, badano je jeszcze raz i okazało się, że kiełbasy l. p. 1 do 4 zatrzymały swą barwę i smak, inne zaś znacznie na wartości straciły.

Badania szynek dały rezultaty zestawione w tablicy II.

ze świń pasionych jędrną karmą nadać smak i delikatność, którą one uzyskują dopiero po 7—9 miesięcznej pielęgnacyi. Natomiast szynki ze świń karmionych mniej jędrną paszą, dojrzewają już po 3—4 miesiącach, muszą jednak wtedy zaraz być spożyte, bo później mięso twardnieje a tłuszcz żółknie. Toby tłómaczyło korzystną ocenę szynek ze świń tanio wypasionych.

TABLICA II.

Ocena szynek.

	PASZA	barwa	tęgość		smak	trwałość	ogółem
			mięsa	tłuszczu			
1.	$^1/_4$ jęczm., $^1/_4$ kukur., $^1/_2$ mlecz.	dobra	dobra	dość dobra	dobry	dobra	dobra
2.	$^1/_2$ jęczm., $^1/_2$ mlecz. . . .	»	dość dobra	dostateczna	wcale dobry	»	»
3.	$^1/_2$ jęczm., $^1/_2$ kukur. . . .	»	dostateczna	»	dobry	»	»
4.	$^1/_2$ kukur., $^1/_2$ mlecz. . . .	»	»	mniej tęga	»	»	wcale dobra
5.	kukurydza	»	»	dostateczna	»	średnia	zadowalająca
6.	jęczmień	»	»	»	»	»	»
7.	$^2/_3$ jęczm., $^1/_3$ kukur. . . .	średnia	średnia	niedostat.	dość dobry	wątpliwa	niezadowalająca

Porównywając te wyniki z wynikami badania kiełbas, okazuje się, że świnie, z których mięsa zrobiono najlepsze kiełbasy, wcale nie dały najlepszych szynek. Jeszcze jaskrawszą jest różnica między oceną świń po zabiciu a oceną szynek. Świnie bowiem karmione częściowo mleczywem i kukurydzą, za świeża po zabiciu osądzono niekorzystnie a wypasione jędrną karmą — jęczmieniem bardzo korzystnie. Badanie szynek atoli dało wynik całkiem przeciwny, tak iż trzeba przypuszczać, że częściowe skarmianie mleczywa i kukurydzy korzystnie wpływa na dobroć szynek.

Badanie słonin dało wynik zestawiony w tablicy III.

Tutaj wyniki zgodne są z ocenami słonin wyrzeczonemi po zabiciu. Okazuje się tedy, że słonina ze świń karmionych mleczywem nadaje się raczej do użycia za świeża lub do przetopienia na smalec. Że tęgość słoniny okazała się inną niż tęgość tłuszczu przy szynkach, pochodzi to zdaje się stąd, że słonina nie była marynowana, lecz na sucho solona.

(Dokończenie nastąpi).

TABLICA III.

Ocena słoniny.

	PASZA	barwa	tęgość	smak	ogółem
1.	jęczmień	dobra	dość dobra	dobry	dobra
2.	$^2/_3$ jęczm., $^1/_3$ kukur. . . .	»	mała	»	wcale dobra
3.	$^1/_4$ jęczm., $^1/_4$ kukur., $^1/_2$ mlecz.	»	miękka	dość dobry	zadowalająca
4.	$^1/_2$ jęczm., $^1/_2$ mlecz. . . .	średnia	dość dobra	średni	niezadowalająca
5.	$^1/_2$ kukur., $^1/_2$ mlecz. . . .	»	miękka	niedobry	niedobra

Jak wiadomo bowiem, przed wędzeniem podlegają szynki marynowaniu, a od dobrego wykonania tej czynności, dobroć ich w wysokim stopniu zależy. Otóż możnaby przypuszczać, że przez porządne marynowanie i troskliwe wędzenie dadzą się zrównoważyć wady wywołane przez mniej jędrną karmę t. j. jasne i wodniste mięso. Miałoby to poważne znaczenie, gdyż w takim razie wyroby masarskie ze świń tanią karmą wytuczonych posiadałyby dobry smak i trwałość wystarczającą.

Co prawda rzeźnicy twierdzą, że trzy miesiące — jak to w próbie było — nie wystarczają, aby szynkom pochodzącym

Z Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego.

W dniu 13 b. m. odbyło się w Krakowie posiedzenie Wydziału Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego, na którem uchwalono przedewszystkiem następujące zasady organizacyi dorocznych targów rozpłodowych:

1) Pierwszy targ rozpłodowy będzie urządzony w roku przyszłym w Krakowie, w czasie, w którym będzie się odbywało Walne zebranie członków Towarzystwa rolniczego krakowskiego, jeżeli termin tego zebrania wypadnie przed końcem kwietnia.

2) Targ rozpłodowy trwać będzie tylko przez 2 dni.

3) Podczas dwudniowego targu rozpłodowego odbędzie się: *a)* wystawa około 20 sztuk czerwonego bydła polskiego w dwóch typach, pochodzącego z obór zarodowych; *b)* premiowanie najlepszych sztuk przyprowadzonych na targ; do rozdania przeznacza się 3 nagrody po 40 złr., 12 nagród po 20 złr. i 24 nagród po 10 złr., prócz tego mogą być przyznawane nagrody honorowe.

4) Na targ rozpłodowy będzie dopuszczone tylko bydło rasy czerwonej polskiej i to: *a)* buhaje w wieku od 1 roku do $2^1/_2$ lat; *b)* jałowice niecielne aż do 2 zębów mające; *c)* krowy nie starsze jak 4 lata.

5) Członkowie Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego mogą korzystać z następujących ulg: *a)* zwrotu kosztów przewozu koleją bydła dostawionego na targ do Krakowa; *b)* bezpłatnego rozdziału na sztukę dziennie po 8 *kg* siana i 3 *kg* słomy przez cztery dni, t. j. dzień przed targiem, w obu dniach targowych i dzień po targu.

Wszelkie przeprowadzone transakcye należy zgłaszać do Zarządu targu rozpłodowego pod karą konwencyonalną na cele Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego w wysokości 50 złr.

7) Od każdej sztuki sprzedanej podczas targu należy wnieść do kasy targowej kwotę 5 złr., na pokrycie poniesionych kosztów przewozu, żywienia, stajni i t. p.

8) Komisya targowa wyznaczy termin targu na trzy miesiące naprzód, a strony interesowane mają wnosić do biura komisyi targowej zgłoszenia na przeznaczonych do tego celu formularzach, najdalej w 14 dni po ogłoszeniu terminu targu.

Z innych spraw załatwionych na posiedzeniu Wydziału zasługują na podniesienie następujące:

1) Wysłanie na wystawę paryską w 1900 roku bydła czerwonego polskiego uznano za wskazane, przeznaczono na ten cel kwotę 500 złr. i postanowiono wnieść petycyę do Wydziału krajowego o dalszą subwencyę na ten cel w kwocie 500 złr.

2) Podania Towarzystw okręgowych rolniczych w Rzeszowie, Dębicy, Białej i Krakowie o przyznanie opustu 40% przy zakupnie buhajów rasy czerwonej polskiej, załatwiono przychylnie.

Zalecić Wydziałowi wszystkich okręgowych Towarzystw rolniczych, aby pilnie zważały na to, czy buhaje subwencyjne mają dosyć ruchu i świeżego powietrza. Zaniedbaniem tych kardynalnych warunków tłómaczyć bowiem należy zbyt krótki czas funkcyonowania buhajów po stacyach.

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Zabezpieczenie skutecznego działania nitraginy. Jak przekonywają dotychczas robione próby, zastosowanie nitraginy w celu zabezpieczenia odpowiednich bakteryi brodawkowych na glebach, na których wprowadza się uprawę nowych roślin motylkowych, bardzo często zupełnie nie odpowiadało oczekiwaniu. W celu ułatwienia zakażenia doradzali wynalazcy nitraginy, Nobbe i Hiltner rozkłócanie preparatu w znacznej ilości wody i skrapianie tą cieczą bądź nasienia przeznaczonego do zasiewu, bądź też pewnej ilości ziemi pochodzącej z pola, na którem zakażenie nitraginą ma być zastosowane. I w ten sposób jednakże użyta nitragina często jeszcze okazywała się bezskuteczną. Wedle przypuszczenia Nobbego i Hiltnera nitragina zawodzi najczęściej wskutek tego, że znajdujące się w niej bakterye brodawkowe, zdolne wytworzyć na korzonkach roślin motylkowych brodawki i umożliwić przez to żywienie się azotem atmosferycznym, giną w ziemi, zanim nasiona uprawionej rośliny skiełkują a korzonki kiełków dojdą do tego stadyum rozwoju, w którym zakażenie będzie mogło łatwo nastąpić. Do zagłady bakteryi brodawkowych mogą się przedewszystkiem przyczynić liczne drobnoustroje żyjące w ziemi, albo też na powierzchni nasion, które w walce o byt mogą nad słabemi bakteryami brodawkoweni łatwo wziąć górę. Jak się Nobbe i Hiltner przekonali, po zakażeniu nasion seradelli pokrytych na powierzchni pleśnią, już po upływie 10 dni nie można było wykryć na nich żyjących bakteryi brodawkowych. A zanim nasiona seradelli skiełkują w ziemi, często kilka tygodni mija i tem prawdopodobnie da się wyjaśnić fakt, że nitragina przeznaczona dla seradelli o wiele częściej zawodzi, chociaż bakterye brodawkowe seradelli są mniej w glebach rozpowszechnione, aniżeli bakterye grochu i wyki. W celu zapobiegnięcia przedwczesnemu wyginięciu bakteryi nitraginowych, zalecają obecnie Nobbe i Hiltner stosowanie jej w taki sposób, aby krytyczny czas pomiędzy chwilą zakażenia a wtargnięciem bakteryi brodawkowych do korzeni, o ile możności, skrócić, co się da osiągnąć w następujący sposób:

1) Jeżeli zakaża się nasiona, trzeba wysiewać nasienie skropione rozcieńczoną wodą nitraginową nie zaraz, lecz dopiero po upływie 12 lub 24 godzin, t. j. wtedy gdy nasiona zaczną już pęcznieć. Bardzo wolno kiełkujące nasienie seradelli lepiej nawet jeszcze nasamprzód zmieszać z wilgotną ziemią i dopiero po upływie 2 lub 3 dni zaprawić rozcieńczoną nitraginą; jeżeli tak traktowane nasienie byłoby zbyt mokre do rozsiewu, trzeba dodać nieco suchej ziemi lub piasku.

2) Jeżeli zakaża się nitraginą ziemię, należy pewną jej ilość zmieszać z drobno pociętem sianem z roślin motylkowych, zaprawić nitraginą i rozrzucić po polu dopiero wtedy, gdy posiana roślina motylkowa wschodzi, o ile możności w porze dżdżystej, aby ułatwić zetknięcie się bakteryi nitraginowych z korzeniami.

Próby praktyczne wykonywane 1898 roku wykazały, że ten sposób szczepienia jest istotnie bardziej skuteczny. Nobbe i Hiltner nie zalecają jednak jeszcze stosowania nowej metody postępowania bezwzględnie, lecz zachęcają do dalszego próbowania jej skuteczności. (Landw. Versuchsstationen).

Żywienie koni śrutowanemi łodygami kukurydzy. Na stacyi rolniczej doświadczalnej w Maryland wykonał Patterson próby nad żywieniem koni, celem oznaczenia strawności siana z tymotki, owsa całego i śrutowanego, kukurydzy łuskanej i mielonej oraz t. zw. *new corn product*, otrzymywanego z roztartych łodyg kukurydzianych, a podobnego z wyglądu do grubych otrąb lub suszonego młóta. Każda próba trwała 14 dni, a przerwy między próbami po 9 dni. W jednej próbie konie nie dostawały oprócz śrutowanych łodyg kukurydzianych żadnej innej paszy objętościowej, a cała karma miała skład następujący: łodyg kukurydzianych 50%, owsa śrutowanego, żyta śrutowanego i mąki lnianej po 10%, wreszcie otrąb pszennych i mąki glutenowej (odpadek przy wyrobie skrobi) po 5%. Próba druga, w której zadawano sam tylko owies, musiała być rychło przerwana, ponieważ konie, które spożywały z początku po 6 lub $6^3/_4$ *kg* owsa, po kilku dniach zupełnie jeść go nie chciały. Ostateczne wyniki w tych próbach otrzymane przedstawiają się, jak następuje:

1) Konie wyzyskują siano z tymotki mniej dobrze niż bydło rogate.

2) Owies przez śrutowanie zyskuje na strawności.

3) Kukurydza zmielona na mąkę jest łatwiej strawna niż kukurydza łuskana.

4) Pasza skoncentrowana i ziarna zbożowe skarmiane razem z sianem zmniejszają strawność siana.

5) Koni niepodobna żywić wyłącznie samem ziarnem.

6) Racye składające się z ziarna i długiej paszy objętościowej są dla koni najwięcej odpowiednie.

7) Śrutowane łodygi kukurydzy często lepiej konie trawiły niż siano.

8) Pasza objętościowa przez pocięcie na sieczkę nie traci na swojej wartości. (Oester. landw. Wochenblatt).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Stan chorób zakaźnych w Galicyi. Wedle sprawozdań nadsyłanych do Namiestnictwa ze starostw w czasie od 10 do 17 czerwca b. r. panowały w Galicyi następujące choroby zakaźne: zaraza pyskowo-racicowa w jednym powiecie

(1 obszar gminny); wąglik w jednym powiecie (1 obszar dworski); róża wąglikowa w trzech powiatach (3 obszary gminne); pomór nierogacizny w dziewięciu powiatach (12 miejscowości, w tem 1 obsz. dw.); parchy w ośmiu powiatach (9 obsz. gm.); otręt w trzech powiatach (3 obsz. gm.); nosacizna w dwóch powiatach (2 obsz. dw.); wścieklizna w trzech powiatach (3 obsz. gminne). Stan zatem chorób zaraźliwych jest bardzo pomyślny a zaraza pyskoworacicowa w powiecie stryjskim dotąd wcale się nie rozszerza.

Wystawa bydła włościańskiego w Rawie. Staraniem miejscowego oddziału Towarzystwa gospodarskiego, odbyła się w dn. 26 b. m. w Rawie ruskiej wystawa przeglądowa i premiowanie bydła włościańskiego. Urządzeniem wystawy zajmował się sekretarz Towarzystwa, weterynarz w Rawie p. Tabaczyński w skład zaś komisyi sędziów wchodzili pp. ks. Paweł Sapieha, Żelechowski, Sołowij, hr. S. Siemiński i insp. hodowli Zakrzewski. Wystawa udała się jak najlepiej; pogoda dopisała a na placu wystawowym, starannie przybranym i wygodnie urządzonym pojawiło się 108 sztuk bydła nadspodziewanie pięknego, które oglądało liczne grono zainteresowanych hodowców. Na nagrody przyznane za 53 sztuk zużyto kwotę 395 złr. 50 ct. Przy rozdawaniu nagród wygłosili piękne i pouczające mowy do wystawców ks. Sapieha jako przewodniczący oddziału rawskiego i p. Żelechowski jako delegat Komitetu centralnego. Entuzyazm wystawców, którzy w rawskim powiecie mieli po raz pierwszy sposobność przedstawić owoce swej pracy na polu hodowli, doszedł do zenitu, gdy strojna krakowianka przyprowadziła na plac wystawy jałowicę rasy alpejskiej, dar hr. Siemińskiego. Jałowica ta w drodze losowania dostała się jednemu z hodowców, biorących udział w wystawie. Urządzający wystawę Oddział rawski galic. Towarzystwa rolniczego, który się obudził do energicznego działania po kilkuletnim letargu, pod przewodnictwem Pawła ks. Sapiehy rozwija się nadzwyczaj pomyślnie i należy do najliczniejszych, liczba członków doszła już bowiem do 110. Wielostronna i umiejętna akcya jedna Oddziałowi coraz więcej zwolenników i przyczynia się niemało do podniesienia rolnictwa i hodowli w powiecie.

Stan zasiewów w Austryi. W połowie czerwca stan ozimin w ogóle się poprawił, tylko w Galicyi i na Bukowinie, nieco się pogorszył. Żyto przedstawia się przeważnie dobrze, a wyleganie nie nastąpiło w tym stopniu, jak się tego zrazu obawiano. W Galicyi i na Bukowinie z powodu posuchy jest żyto miejscami rzadkie; przymrozki zrządziły również pewną szkodę, tak że tu spodziewany jest plon zaledwie średni. Zresztą w innych krajach żyto jest z małymi wyjątkami zwarte i wysokie. Pszenica rokuje prawie wszędzie dobry plon, gdyż należycie się rozkrzewiła. Tu i owdzie jednak obawiać się trzeba szkody od rdzy. Rzepak prawie wszędzie osadził obficie stręki. Gorzej w ogóle natomiast przedstawiają się zasiewy jare. W krajach na północ wysuniętych jęczmień w wielu miejscowościach jest bardzo rzadki a prawie wszędzie pożółkł. Owies również nieszczególnie się przedstawia i nie zapowiada zadowalającego zbioru. To samo można powiedzieć o kukurydzy, której długa posucha i niska temperatura mocno zaszkodziły. W krajach alpejskich i w Galicyi liczy się tylko na średni plon. Kartofle późne w południowych krajach przedstawiają się nieźle, natomiast we wschodnich ostatnie przymrozki mocno je poszkodziły. W części północnej i wschodniej monarchii kartofle na wilgotnych, cięższych ziemiach wygniły, tak że wypadło je powtórnie sadzić w wielu gospodarstwach. Buraki cukrowe w Czechach przedstawiają się lepiej, niż np. w Niższej Austryi, znaczne szkody zrządziły w nich jednak drutowce. W innych okolicach na północ więcej wysuniętych buraki nierówno powschodziły i walczą z przygłuszającymi chwastami. Chmiel wygląda zdrowo, jednak z powodu niskiej temperatury tak w Czechach jak i w Galicyi nastąpił pewien zastój w wegetacyi. Zbiór koniczyn i siana wypadł przeważnie dobrze. Urodzaj owoców z powodu nieprzyjaznej pogody bardzo źle się zapowiada.

Mleczarnie wędrowne w Ameryce. Mleczarstwo w Kanadzie doznaje ze strony rządu bardzo troskliwej opieki. Ponieważ nie każdy farmer ma możność uczęszczania do szkoły mleczarskiej, zaprowadzono w celu rozszerzania wiedzy fachowej t. z. wędrowne mleczarnie. Wyposażenie takich mleczarni stanowi: wirówka ręczna (separator) do odtłuszczania mleka, przyrząd Babcocka do rozbioru chemicznego, kierznia, wygniatacz do masła, waga, dwa termometry, skopki, sitka, czerpaki i inne drobne narzędzia. Wszystko to umieszcza się w lekkiem, dogodnem opakowaniu, tak że cała waga opakowanych przyborów wynosi zaledwie 226 *kg*. Demonstracye prowadzi instruktor mleczarstwa, obznajmiony doskonale z wyrobem masła, przy pomocy asystenta. Zatrzymują się oni w każdem miejscu zwykle przez dwa dni. Komitet lokalny ma obowiązek wystarania się o odpowiedni lokal i dostarczenie potrzebnej ilości mleka. Każdego dnia odbywają się dwie demonstracye; instruktor objaśnia dokładnie każdą czynność a godzinę poświęca się na wykład i na dyskusyę. Stwierdzono stanowczo, że w farmach, w których taka wędrowna mleczarnia się zatrzymywała, masło znacznie się poprawiło. Uczęszczający na demonstracye, między którymi bywa dużo kobiet, korzystają chętnie z udzielanych wskazówek i nabywają zalecane narzędzia ułatwiające i ulepszające wyrób masła.

Mleczarnia zbiorowa w Australii. Szybki rozwój mleczarstwa ma Australia niezawodnie do zawdzięczenia mleczarniom zbiorowym, nadzwyczajnie rozpowszechnionym osobliwie w południowej Walii. W dobrze wybranych punktach centralnych zakłada się fabryki masła, do których mleczarnie zbiorowe codziennie odsyłają mleko. W mleku donoszonem do mleczarń przez farmerów oznacza się codziennie ilość tłuszczu i w obrachunkach miesięcznych tem wyższą cenę płaci za dostarczane mleko, im ono było tłuściejsze. W ten sposób zachęca się farmerów do produkcyi lepszego mleka. Przy takiej organizacyi farmerzy nie mają z mlekiem żadnego kłopotu i chętnie je do mleczarń zbiorowych odstawiają. W 1898 roku istniało w Nowej Walii południowej 181 fabryk masła, 18 serowni, 9 fabryk masła i sera, oraz 294 mleczarń zbiorowych. Ogólna produkcya masła wynosiła w tym roku 24409966 funtów ang., z czego na fabryki stowarzyszeń przypada 23713509 funtów. Z całej produkcyi wywieziono 6526673 funtów wartości 258725 ft. szt. (około 3100000 złr.). W roku 1886 wywieziono tylko 58047 funtów masła, przedstawiających wartość 2862 ft. szt. Dzięki więc mleczarniom zbiorowym wywóz bardzo znacznie się powiększył a niezawodnie jeszcze więcej wzrośnie.

NOWINY.

Przyrząd do konserwacyi jaj. W Szkocyi wynaleziono przyrząd, w którym można podobno doskonale konserwować przez dłuższy czas znaczną ilość jaj. W przyrządzie tym jaja ustawione w kierunku dłuższej osi otacza zmieniające się ciągle chłodne świeże powietrze, utrzymujące niską tewperaturę. Przyrząd złożony z ram, od czasu do czasu się obraca za pomocą odpowiedniej rączki w tym celu, aby żółtko w jajach przykryte było zawsze białkiem. W ubiegłym roku umieszczono dla próby w takim przyrządzie 50000 sztuk jaj. Po upływie czterech miesięcy przyrząd odpieczętowano i przy przeglądzie zakonserwowanych w nim jaj znaleziono tylko nieznaczną ilość nieprzydatnych do spożycia. Przyrząd ten ma być opatentowany a szczegóły konstrukcyi utrzymywane są jeszcze w tajemnicy.

Wpływ elektryczności na rośliny. Prof. Lemström złożył w londyńskiej Akademii nauk sprawozdanie z ciekawych obserwacyi nad wpływem elektryczności na rozwój roślin. Fakt, że w Laponii i na Spicbergu spotyka się rośliny, których wobec panującej tam niskiej średniej temperatury rocznej trudno było się spodziewać, naprowadził Lemströma na myśl, że rozwój roślin ułatwia w tych trudnych warunkach nasycenie atmosfery elektrycznością, która w tych zimnych rejonach obficie się zbiera. Doświadczenia wykonane na większą skalę w Finlandyi, celem sprawdzenia słuszności tego przypuszczenia, wykazały, że elektryczne prądy wpływają bardzo korzystnie na rozwój pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, buraków, kartofli i fasoli, natomiast szkodliwie działają na groch, marchew, brukiew, kapustę i tytoń. Te same doświadczenia powtórzone w Burgundyi w odmiennych stosunkach klimatycznych wy-

dały zupełnie analogiczne rezultaty. Wedle Lemströma korzystne działanie prądu elektrycznego na wegetacyę należy przypisać ozonowi, który pod wpływem prądów elektrycznych się tworzy w powietrzu. Jak to w doświadczeniach spostrzeżono, pod wpływem prądu elektrycznego nietylko powiększa się wydajność roślin lecz równocześnie poprawia jakość, a mianowicie owoce mają lepszy smak, a kwiaty wydają silniejszą woń. Prąd przerywany lepiej w ogóle działa niż stały. Gdy jednak elektryczność oddziaływa na rośliny podczas silnej insolacyi, skutek jest ujemny.

BIBLIOGRAFIA.

Maurer u. Bissman. Die Ernte und Aufbewahrung des Obstes, sowie Versandt und Verpackung desselben. Zwei Vorträge. Erfurt. 1899. 36 ct.

Dr. S. Goldschmied. Die Landarbeiter in der prow. Sachsen, sowie den Herzogthümern Braunschweig und Anhalt. 1 Heft. Tübingen. 1899. 2 złr. 10 ct.

K Schneider. Rechtsregeln des Viehandels nach deutschem Gesetz. Unter besonderer Berücksichtigung des Handelsverkehrs mit und zwischen Landwirthen und mit ländlichen Genossenschaften. München. 1899. 2 M. 50 fen.

Mittheilungen der landwirthschaftlichen Institute der königl. Universität Breslau. Herausgegeben von Prof. Dr. K. Rümker. Heft 1. Studium der Landwirthschaft in Breslau von K. Rümker. Untersuchungen ueber den Einfluss der Gährung auf den Werth des Heues von Holdefleis. Eine einfache Methode zur Bestimmungen der gebundenen Kohlensäure, beziehungsweise des in der Ackererde enthaltenen kohlensauren Kalkes von Stutzer und Hartleb. Berlin. 1899.

Encyklopedya rolnicza. Zeszyt LXXXIV z opracowaniami następujących wyrazów: Popiół drzewny. Por. Porosty Porzeczka. Powroźnictwo. Poziomka. Praktyka gospodarska Prawodawstwo rolne. Warszawa 1899.

Maksymilian Pawłowski. Tępienie chwastów. Warszawa 1899. 40 kop.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Zwyżkowa tend. ncya, jaka się w poprzednich tygodniach uwydatniła na rynkach światowych z powodu mniej pomyślnych wiadomości o stanie zasiewów, w ostatnim tygodniu nieco osłabła. Przyczyniły się do tego w poważnej mierze mniej pesymistyczne oszacowania tegorocznego plonu pszenicy w Stanach Zjednoczonych. Zbiór pszenicy ozimej, rozpoczęty tam w okolicach południowych, przekonał, że wydatki nie są w tym stopniu złe, jak się tego spodziewano. Co zaś do pszenicy jarej, to wzrasta coraz więcej pewność, że plon będzie zupełnie zadowalający. Obecnie więc coraz bardziej upowszechnia się przekonanie, że ogólny zbiór pszenicy znacznie przewyższy 500 milj. buszli (1 buszel = 0·36 *hl*), podczas gdy do niedawna sądzono, że plon nie dosięgnie nawet tej wysokości. W takich okolicznościach tendencya musiała osłabnąć, tem więcej, że dostawy pszenicy przez farmerów wciąż jeszcze są bardzo obfite, a zapasy kontrolowane doszły już do 43811000 buszli, podczas gdy w tym samym czasie w dwóch latach poprzednich wynosiły tylko 23240000, względnie 29693000 buszli. Wobec utrwalającego się przekonania, że zbiory tegoroczne nie wypadną najgorzej, oraz pewności, że zapasy są obecnie znacznie wyższe, musiało nastąpić pewne obniżenie się ceny, co zaraz pociągnęło za sobą zwiększenie wywozu pszenicy do Europy. Na rynkach zachodnio-europejskich usposobienie wskutek tego musiało osłabnąć, jakkolwiek znaczniejsza zniżka w cenie pszenicy nie nastąpiła. Co się zaś tyczy żyta, to z powodu niepomyślnego stanu zasiewów tej rośliny w Niemczech oraz w Rosyi, mocne usposobienie stale się utrzymuje. Na rynkach austryackich i węgierskich tendencya również osłabła, do czego przyczyniło się w pewnym stopniu zaprzeczenie wiadomości, że wywóz zboża z Rumunii będzie w roku bieżącym zakazany.

	Data czerwca	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	27	8.60— 9.40	7.15—7.80	6.25—6.75	5.85—6.45
Lwów	27	8.80— 9.00	6.30—6.50	5.75—6.00	5.50—6.00
Tarnopol . . .	24	8.90— 9·00	6.80—7.00	5.30—5.50	5.30—5.40
Podwołoczyska	1	8.05— 8.45	6.10—6.38	4.50—4.25	5.10—5.30
„ rossyjskie	—	8.10— 8.65	6.60—6.95	5.30—6.15	5.80—6.00
Wiedeń	29	9.53— 7.75	7.60—8.10	6.70—9.00	5.90—6.90
Peszt	29	9.70—10.15	7.00—7·20	0.00—0.00	5.60—6.10
Praga	13	9.95—10.30	7.60—8.25	7.75—8.70	6.20—6.80
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	26	15.00—16.60	13.80—15.60	—	14.00—15.60
Wrocław . . .	26	14.30—16.00	13.30—14.30	12.10—14.00	12.40—13.10
Poznań	26	14.90—15.90	13.70—14.00	11.60—12.90	13.30—14.20
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	27	5.15—5.50	4.15—4.40	0.00—0.00	2.90—3.20
Ceny w rs. za korzec					

Ceny światowe

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{22}/_{6}$	dnia $^{26}/_{6}$
Z Amsterdamu do Kolonii	164.50	164.50
„ Chicago do Berlina	174.75	171.45
„ Liverpoolu do Berlina	176.75	175.40
„ Nowego Jorku do Berlina	179.80	176.85
„ Odessy do Berlina	173.35	174.70
„ Rygi „ „	165.70	165.70
w Paryżu	161.40	162.20
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	152.15	154.00
„ Odessy do Berlina	154.75	156.10
„ Rygi „ „	156.40	157.75
„ Nowego Yorku do Berlina	162.45	160.00

Jęczmień pastewny. Wiedeń 27/VI, 5.50—6.10 złr.; **Lwów** 27/VI, 5.00—5.25 złr., **Tarnopol** 24/VI, 4.70—4.80 złr. **Jęczmień na krupy. Kraków** 27/VI, 5.60—6.20 złr.

Kukurydza. Kraków 27/VI, 5.00—0.00 złr.; **Wiedeń** 29/VI, stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.00—5.10 złr., cinquantino 5.60—5.80 złr.; **Lwów** 27/VI, 5.00—5.25 złr.; **Tarnopol** 22/IV, stara 0.00—0.00 złr, nowa 0.00—0.00 złr., **Peszt** 27/VI, 4.60—4.70 złr.; **Podwołoczyska** 19/V, nowa 4.75—4.90 złr., stara 4.75—4.90 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 27/VI, 7.00—8.50 złr.; **Lwów** 27/VI, 7.25—7.50 złr; **Tarnopol** 24/VI, 6.40—6.50 złr., **Podwołoczyska** 1/VI, galic. 6.40—6.60 złr. rossyjska 5.80—6.15 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków 27/VI, 8.50—12.00 złr.; **Wiedeń** 27/VI, galic. 9.00—12.50 złr.; **Lwów** 27/VI, 6.00—9.00 złr.; **Tarnopol** 24/VI, Victoria 7.30—7.80 złr., zwykły 5.70—5.85 złr., pastewny 4.80—4.95 złr.; **Podwołoczyska** 1/VI, galic. Victoria 00.00—8.70 złr., zwykły biały 6.00—6.75 złr.; ross. 6.00—6.50 złr. **Bobik. Lwów** 26/VI, 4.30—4.50 złr.; **Tarnopol** 21/I, 0.00—0.00 złr. **Wyka. Podwołoczyska** 19/IV, 5.00—5.25 złr.; **Lwów** 27/VI, 4.10—4.30 złr.; **Tarnopol** 1/IV, 0.00—0.00 złr.; **Kraków** 25/IV, 6.25—6.75 złr.

Fasola. Kraków 27/VI, 7.00—10.50 złr.; **Tarnopol** 28/V, biała 6.70—6.80 złr.; **Wiedeń** 27/VI, drobna 7.00—7.25 złr.; średnia 6.25—6.50 złr., okrągła 7.50—7.75 złr.; długa i płaska 8.25—8.50 złr., pstra 6.00—6.25 złr.

Rzepak. Wiedeń 27/VI, 12.50—13.00 złr.; **Praga** 27/VI, 12.40—12.50 złr.; **Peszt** 29/VI, 12.00—12.50 złr., na sierpień 12.50—12.60 złr.; **Kraków** 2/V, 11.00—11.75 złr.; **Tarnopol** 25/IV, 00.00—10.80 złr.; **Lwów** 27/VI, 10.25—10.75 złr.; **Podwołoczyska** 18/I, 00.00 złr. za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków 9/V, 45—65 złr.; **Lwów** 27/VI, 45—56 złr., **Tarnopol** 30/V, 30—40 złr.; **Podwołoczyska** 19/IV, galic. 39—48 złr.; rossyj. 43—54 złr.; **Wiedeń** 27/VI, najlepsza bez kanianki 54—56 złr., austr. prow. 45—48 złr.; węgierska 48—50 złr.; **Peszt** 27/VI, prima 50—64 złr., średnia 38—45 złr.; **Wrocław** 27/VI, wysoka prima 104—112, prima 94—100, średnia 80—90 marek za 100 *kg*.

Koniczyna biała. Wiedeń 27/VI, 35—48 złr.; **Peszt** 27/VI, 38—39 złr.; **Kraków** 27/VI, 35—40 złr.; **Lwów** 27/VI, 30—50 złr.; **Tarnopol** 27/V, 28—35 złr.; **Wrocław** 27/VI, wysoka prima 76—90, prima 62—72, średnia 40—60 marek za 100 *kg*.

Koniczyna szwedzka. Wiedeń 27/VI, 35—45 złr.; **Lwów** 27/VI, 40—55 złr.; **Wrocław** 27/VI, bez kanianki 80—92, prima 00—00 marek za 100 *kg*.

Lucerna. Wiedeń 27/VI, włoska bez kan. 62—64 złr., francuska bez kan. 70—72 złr.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 26/VI, węgierskie prima 32—$34^{1}/_{2}$ złr., secunda 27—31, tertia 24—26 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 33—36 złr, secunda 29—32 złr., tertia 26—28 złr, wyborowe 00—00 złr. za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 27/VI, prima 38—$39^{1}/_{2}$ złr., średnie i stare 36—37 złr., lekkie 33—35 złr., a młode 38—46 złr.; **Peszt** 25/VI, stare ciężkie 40—$40^{1}/_{2}$ złr.; średnie 40—$40^{1}/_{2}$ złr.; młode ciężkie $41^{1}/_{2}$—$42^{1}/_{2}$ złr.; średnie $42^{1}/_{2}$—43 złr., lekkie 43—44 złr. za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń 27/VI, najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.90—1.10 złr. **Kraków** 27/VI, targowe 0.75—0.85 złr. za 1 *kg*. **Hamburg** 26/VI, stołowe I klasy 182—196, II kl. 176—180, galicyjskie 148—156 marek za 100 *kg*. **Berlin** 26/VI, dworskie i spółkowe prima 172, secunda 168, tertia 164, galicyjskie 000—000 marek za 100 *kg*.

Jaja. Wiedeń 27/VI, prima $44^{1}/_{2}$—45, secunda $45^{1}/_{2}$—46, konserwowane w wapnie 00—00 sztuk za 1 złr., usposobienie zniżkowe; **Kraków** 27/VI, 1.20—1.50 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 29/VI, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 18.50—18.70 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 55.25—55.50 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga** 27/VI, okowita kontyngent. 17.50 złr., spirytus rafinowany 53.50 złr.; **Lwów** 27/VI, loco st. kol. gotowy 16.75—17.25, terminowy 16.60—16.75; **Tarnopol** 17/VI, gotowy 00.00—00.00 złr., na termina 16.60—16.70 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

KONKURS.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, zamierza utworzyć z funduszów subwencyjnych **jednę chlewnię zarodową trzody rasy Yorkshire** pod następującymi warunkami:

1) Hodowca otrzymuje z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego 1—2 knurów i 6—9 macior rasy Yorkshire.

2) Sztuki zarodowe pozostają własnością Komitetu.

3) Sztuki zarodowe z biegiem czasu do dalszej hodowli niezdatne winny być zastąpione ze sztuk przychowanych.

4) Przychówek od sztuk zarodowych jest własnością hodowcy, jednakowoż Komitet zastrzega sobie prawo pierwszeństwa w zakupnie sztuk do dalszej hodowli odpowiednich.

5) Gdyby knur przez Komitet na repruduktora dany okazał się do chowu nieodpowiednim, to Komitet zakupi w jego miejsce innego, knury zaś następne z biegiem czasu do chowu nieodpowiednie winien hodowca zastępować z własnych funduszów zakupionymi.

6) Hodowca winien jest zastosować się do wskazówek Delegata Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego tak co do żywienia jak i prowadzenia chlewni.

7) Otrzymujący chlewnię obowiązany jest wnieść do Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego 25% tej kwoty, za jaką sztuki zarodowe do chlewni zakupione zostały.

8) Powyższe zobowiązania wobec Komitetu przyjmuje hodowca na lat ośm (8).

Zgłoszenia należy wnosić na ręce podpisanego Komitetu (Kraków, Basztowa 6) najdalej do 15 lipca 1899.

Kraków, dnia 20 czerwca 1899 r.

A. Potocki — *prezes.*
A. Krzyżanowski — *sekretarz.*

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.